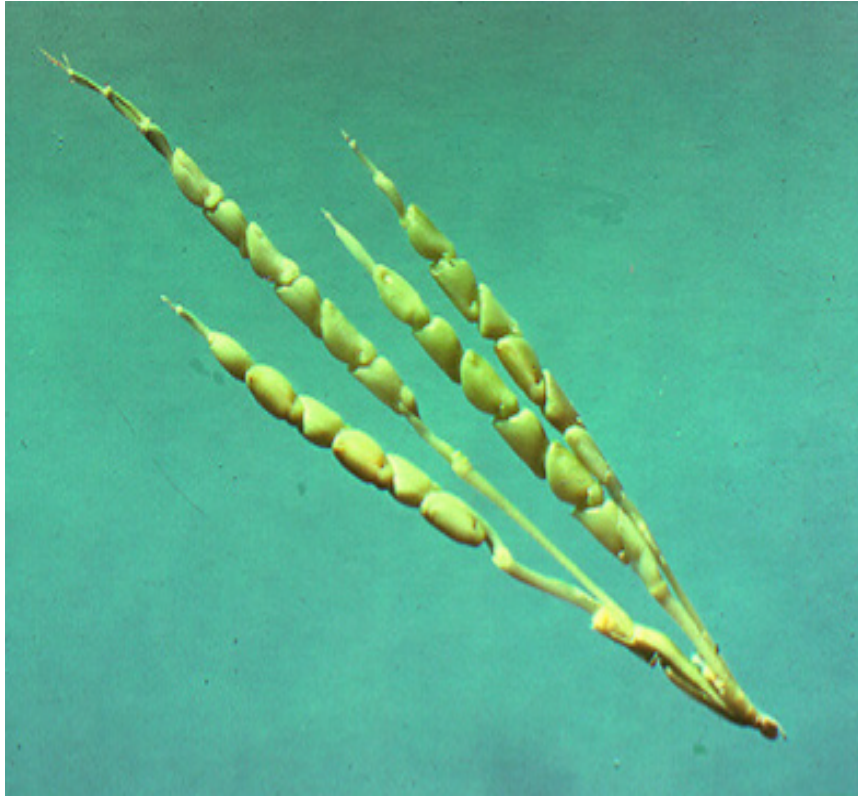


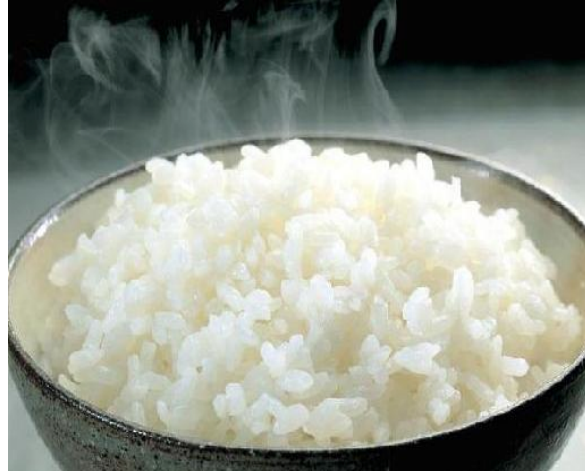
生物科技與食物

HKU iGEM 2015









朱古力布朗尼蛋糕 食譜

材料

無鹽牛油65克
苦甜朱古力(54%)130克
黃砂糖90克
雞蛋80克
低筋麵粉50克
榛子(切碎)70克
酸忌廉45克
牛油溶液(掃模用)少許



單字



很多字



有意義的詞語和字句

製法

1. 焗爐預熱至180°C。在兩個17厘米×8厘米蛋糕模上薄薄掃上一層牛油溶液。
2. 朱古力切碎，加入牛油，置熱水上坐融。麵粉篩勻。把酸忌廉打滑，備用。
3. 以高速將雞蛋及黃砂糖打至淺啡色。加入朱古力牛油拌勻。
4. 加入酸忌廉拌勻，再拌入已篩麵粉。最後加入榛子拌勻。
5. 把麵糊平均放入蛋糕模，抹平。入焗爐焗30至35分鐘至熟透。進食前切成細件。



指示和步驟



特定的次序



製成品 = 蛋糕



食譜

由單字所組成



句子指示製作蛋糕的步驟



製成品 = 蛋糕



基因

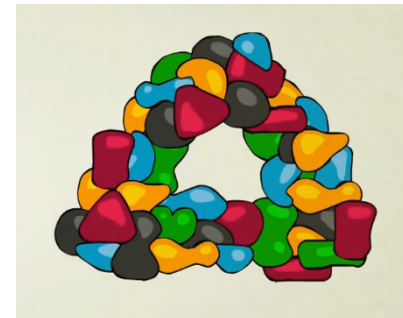
由DNA所組成



DNA排列的次序指示製作蛋白質的步驟



製成品 = 蛋白質 (決定生物的特徵)



基因改造食物



細菌

基因轉移



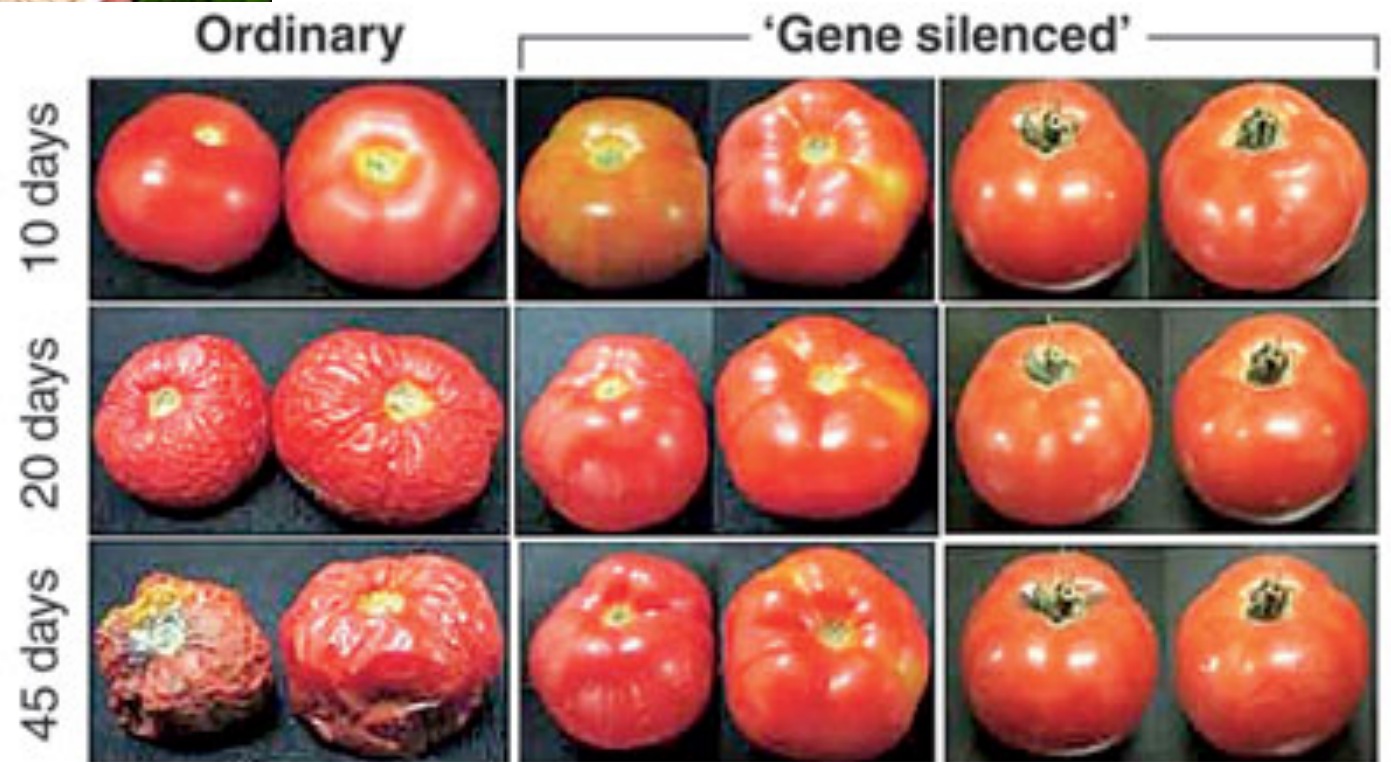
普通粟米



抗害蟲粟米



黃金米 VS 白米



應否研發基因改造食物？

- 五人一組
- 先用5分鐘閱讀資料
- 然後用20分鐘向組員講解資料
- 及討論題目
- 最後每組用1分鐘匯報結果
- 選出最佳2組



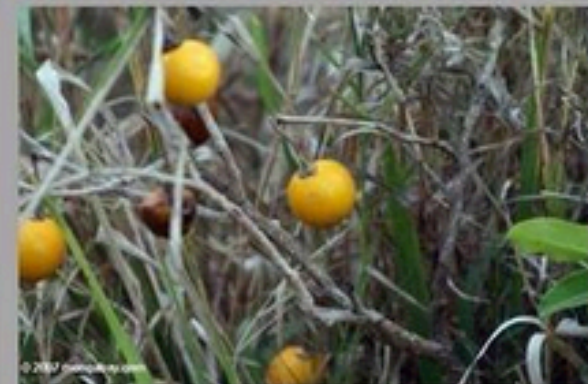
watermelon



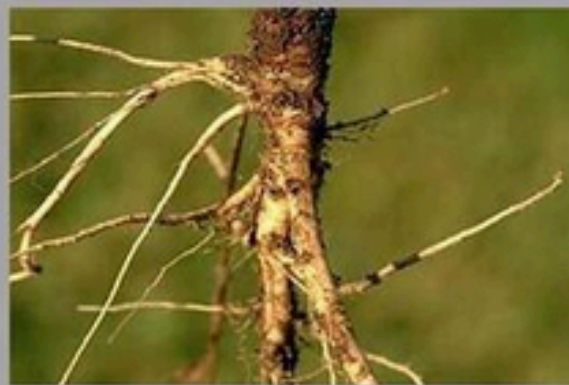
corn



banana



aubergine / eggplant



carrot



cabbage, kale, broccoli, etc.

應否研發基因改造食物？

- 增加農作物的產量和大小
- 令農作物更能適應不利的生長環境
例如乾旱
- 增加農作物的營養成分
- 增強農作物對蟲害和野草的抵抗力
- 改良食物的外觀和味道

- 帶動普通種子價格上漲
- 剝奪農民種植和交換種子的權利
- 擾亂生態平衡
- 引致超級害蟲
- 引致超級雜草



總結

- DNA與基因有什麼關係？
- 基因有什麼功用？
- 什麼是基因改造食物？
- 基因改造食物一定能提高生活質素嗎？